

## Unser Mann in Yokohama

Ist Ihnen der kleine, fremdartig klingende Hinweis auf [www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch) unter den digitalen Höhenmodellen DHM25 und RIMINI auch schon aufgefallen? Dort wird nämlich angezeigt, dass diese beiden Datensätze mit Kashmir3D visualisiert werden können. Hinter diesem geheimnisvollen Begriff verbirgt sich in unserem Falle nicht die Krisenzone im indisch-pakistanischen Grenzgebiet, sondern eine Software, präziser gesagt: eine Freeware, also ein Gratisprogramm. Mit ihm ist eine Geschichte verbunden, die im Folgenden erzählt wird. Sie soll anhand eines konkreten Falles zeigen, wie das Internet weltumspannende Arbeitstechniken erlaubt und Personen zusammen führt, die sich sonst nie begegnen würden. Und auch, dass aus solchen «virtuellen Begegnungen» viel Schönes entstehen kann!

Im Juni 1998 wurden wir durch Herrn Satoshi Iwamatsu, einem in München lebenden japanischen Kommunikationsingenieur, auf Kashmir3D aufmerksam gemacht. Dieser «Schweiz-Fan» ist Mitglied des Internetforums FYAMAP (Berg und Karte), welches schon damals in Japan über 26000 Bergfreunde verband. In der Folge jagten einige E-Mails zwischen München und Wabern hin und her, und Herr Iwamatsu übersetzte unsere RIMINI-Produktinformation, um die Bergfreunde in seiner Heimat auf unseren schweizerischen Datensatz aufmerksam zu machen. Es dürfte sich dabei um das erste Erzeugnis von swisstopo gehandelt haben, welches in japanischer Sprache beschrieben und auch dort verkauft wurde. Was für uns Mitteleuropäer ganz ungewöhnlich ist: Mit dieser Leistung waren keine finanziellen Forderungen verbunden, es wurde gratis gearbeitet, aus reiner Freude an der Sache. «Ich moechte nur die Leute helfen, die sich auf die schoenste Landschaft der Schweiz freuen», schrieb unser stiller Helfer in München, mit dem wir seit her freundschaftliche Kontakte pflegen, und der auch schon an einem swisstopo-Kolloquium referiert hat.

Schon bald mussten die E-Mails einen viel weiteren Weg auf die andere Seite der Weltkugel zurücklegen, genauer gesagt: nach Yokohama City. Dort lebt Herr Tomohiko Sugimoto (Abb.1), der Programmautor von Kashmir3D: unser Mann in Yokohama! Er wurde 1967 in Tokyo geboren. Seit seinem Studium an der Universität als Elektroingenieur ist er Bergsteiger. Weil das Programmieren zu seinem Berufshandwerk gehört und er das Potenzial der Computergrafik schon bald erkannte, wollte er sich mit dieser Technik einen besonderen

Wunsch erfüllen: Er wollte Panoramen von solchen Bergspitzen berechnen, die er nicht besteigen konnte, um quasi als Digital-Bergsteiger oder als virtueller Alpinist doch noch die Herrlichkeit eines vollständigen Rundblickes zumindest auf dem Bildschirm geniessen zu können. 1992 begann er mit der Programmierung, und 1994 realisierte er Kashmir3D, welches er seither laufend verbessert. Zudem veröffentlichte er auch schon mehrere Bücher, eines davon mit vielen Panoramen, welches den Japanern auf Bergtouren gute Dienste leistet. Es ist schade, dass wir aus sprachlichen Gründen nicht das grosse Wissen nutzen können, welches in seinen Publikationen steckt, aber allein schon aus der Form lässt sich ersehen, mit welcher Kompetenz hier Aussichten dargestellt und beschrieben werden. «Ein Elektroingenieur als Topograf» wäre demnach ein ebenso zutreffender Titel für diesen Beitrag gewesen.

Um sich auch die Schweizer Berge anschauen zu können, schuf Herr Sugimoto zunächst eine Formatschnittstelle für RIMINI. Diese stiess in Japan auf grosses Echo, und seit Sommer 2001 lässt sich auch das DHM25 mit Kashmir3D visualisieren. Auf diesen Zeitpunkt hin wurde eine englische Version geschaffen, welche Satoshi Iwamatsu übersetzte und welche seitdem über unsere Website zugänglich ist. Die Leistungsfähigkeit dieser Software ist begeisternd: Von Einzelbildern über komplett Rundsichten bis hin zu ganzen Flügen lässt sich Vieles damit berechnen. Wettereinflüsse wie Nebel und Dunst lassen sich genau so simulieren wie Schneedecken auf verschiedenen Meereshöhen und auf unterschiedlich stark geneigten Flächen. Das Gelände kann auch mit dem einer beliebigen Tageszeit entsprechenden Sonnenstand beleuchtet werden. Wer allerdings mit der Software arbeitet, wird vermutlich in der jetzigen Version noch kleine Fehler und Unzulänglichkeiten feststellen. Wenn man aber davon ausgeht, dass man einem geschenkten Gaul nicht ins Maul schauen darf, so sei dies mit folgendem Erlebnis vom letzten Herbst etwas relativiert.

Am 22. August 2003 wurden wir von einer Stelle im Universitätsbereich angefragt, ob es innert Monatsfrist möglich sei, für den Präsidenten einer österreichischen Hochschulorganisation ein besonderes Geschenk anzufertigen. Da dessen Empfänger neulich das Rimpfischhorn im Wallis bestiegen hatte, lag die Erstellung eines DIGIRAMA® (Kürzel aus DIGItales PanoRAMA) von diesem Gipfel auf der Hand. Mit Kashmir3D lassen sich sol-



Abb. 2. Ausschnitt aus dem DIGIRAMA Rimpfischhorn, mit Blick nach Südosten auf die Poebene. Weil das verwendete Höhenmodell zu wenig weit nach Süden reicht, ergibt sich ein schiefer Horizontverlauf.



Abb. 3. Der gleiche Bildausschnitt, aber mit zusätzlichen Geländedaten, welche auch den Apennin abdecken und einen korrekten Horizontverlauf ergeben. Weil der Auslandanteil auf anderen Daten beruht, ergeben sich stellenweise andere Geländeformen als in Abb. 2.



Martin Rickenbacher,  
wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Topografisches Informationssystem TIS

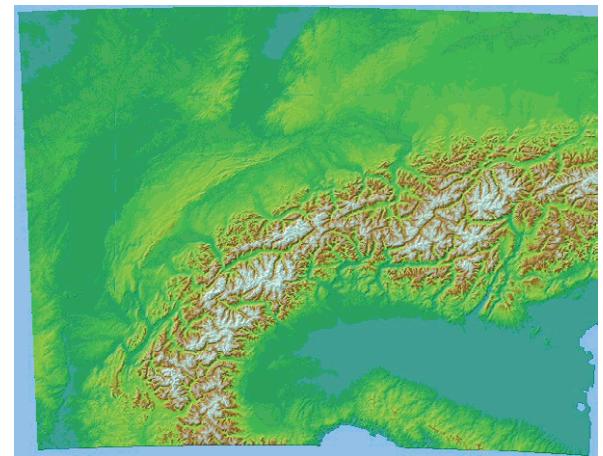


Abb. 4. Die für Abb. 3 verwendeten Geländedaten reichen bis zum Golf von Genua. Der Rand des rechteckigen Perimeters wird gekrümmt dargestellt, weil Kashmir 3D auf geografischen Koordinaten beruht. Im Auslandteil sind einige Artefakte in den anderen Gelände-modellen sichtbar.

che Rundsichten mit vertretbarem Aufwand in vernünftiger Auflösung berechnen, so dass mit dem Plot ein sehr ansprechendes Ergebnis erreicht werden kann – allerdings ohne die Beschriftung der sichtbaren Berge. Um auch im Bereich des Apennin in Italien die Horizontlinie korrekt abbilden zu können – das DHM25 hört am Nordrand der Poebene auf (Abb.2) – mussten weitere Geländedaten beigezogen werden, die allerdings vorher ins Eingabeformat für Kashmir3D umgewandelt werden mussten. Doch das Programm bockte und weigerte sich, diese Daten korrekt zu verarbeiten. Dies wurde am 25. August nach Yokohama gemeldet und Herr Sugimoto angefragt, ob er innert nützlicher Frist das Programm verbessern könnte. Nach positivem Bescheid transferierten wir gleichentags Testdaten per Internet nach Japan. Am 9. September erhielten wir ein neues Plugin, welches wir sogleich installierten. Leider konnte die verbesserte Version nur Höhendaten bis zur Koordinate 0 verarbeiten, wohingegen unsere Daten bis zu 106 km weiter nach Süden reichten. Noch gleichentags machten wir Herrn Sugimoto auf diesen Umstand aufmerksam und baten ihn angesichts der langsam knapp werdenden Zeit um eine rasche Reaktion. Am Freitag 19.9., also drei Arbeitstage vor dem Ablieferungsstermin, erhielten wir aus Yokohama buchstäblich in letzter Minute das neue Plugin, welches wir zur Berechnung des definitiven Landschaftsbildes verwenden konnten (Abb.3 und 4). Dank der unkomplizierten Hilfe unseres Mannes in Yokohama konnte dem Auftraggeber nach diesem Support-Krimi ein sehr schönes DIGIRAMA® Rimpfischhorn abgeliefert werden.

In der traditionellen japanischen Denkweise begegnet man dem Geld mit grosser Zurückhaltung. Viel wichtiger ist es, Freude zu bereiten. Es ist sehr schön, dass auch die swisstopo und ihre Kunden von dieser Freude profitieren können, und wir danken unseren japanischen Freunden ganz herzlich für ihre uneigennützige Mitarbeit. Vielleicht können wir bald aus Yokohama etwas Ähnliches vernehmen wie vor sechs Jahren aus München: «... Ich kann au ein oeppis schwyzer Tue-uelsch! Uuf wiederueggel!»



Abb. 1. Unser Mann in Yokohama: Herr Tomohiko Sugimoto, der Autor der Freeware Kashmir3D.